

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 120

LA
GALACTOTHÉRAPIE
EN
OPHTALMOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 14 Juin 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Adrien PONSARD

né à NANTUA (Ain) le 12 Novembre 1895



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1922

LA
GALACTOTHÉRAPIE
EN
OPHTALMOLOGIE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1921-1922. — N° 120

LA
GALACTOTHÉRAPIE
EN
OPHTALMOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE DE MEDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 14 Juin 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Adrien PONSARD

né à NANTUA (Ain) le 12 Novembre 1895



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. HUGOUNENQ.
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,

Professeurs	MM.
Cliniques médicales	TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
	BARD
	TIXIER
	BERARD
	COMMANDEUR.
Clinique obstétricale et Accouchements	ROLLET
Clinique ophtalmologique	NICOLAS
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEPINE (J.)
Clinique neurologique et psychiatrique	WEILL
Clinique des maladies des enfants	POLOSSON (A.)
Clinique des maladies des femmes	LANNOIS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	ROCHET
Clinique des maladies des voies urinaires	N-JOSSERAND
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	CLUZET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	HUGOUNENQ
Chimie biologique et médicale	MOREL
Chimie organique et Toxicologie	MOREAU
Matière médicale et Botanique	GUIART
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	LATARJET
Anatomie	POLICARD
Histologie	DOYON
Physiologie	COLET
Pathologie interne	MOURIQUAND
Pathologie et Thérapeutiques générales	PAVIOT
Anatomie pathologique	VILLARD
Chirurgie opératoire	ARLOING (F.)
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	Etienne MARTIN
Médecine légale	COURMONT (P.)
Hygiène	PIC
Thérapeutique	FLORENCE
Pharmacologie	

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.	CONDAMIN.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	BARRAL.	GAYET.
— — — Chimie minérale		
— — — Urologie		

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	HOVELACQUE
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (L.)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé
CADE	DUROUX	CORDIER	des fonctions
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. ROLLET, *Président* ; M. PATEL, *Assesseur* ;

MM. LERICHE et DUROUX, *Agrégés*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

MONSIEUR Adrien LAFON

Professeur à la Faculté des Sciences de Lyon

Chevalier de la Légion d'Honneur

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

tué à l'ennemi

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN Félix de VILLAINÉ

A MON ONCLE ET A MA TANTE

Respectueuse affection.

A MON FRÈRE

A MES COUSINS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROLLET

Professeur de Clinique Ophtalmologique à la Faculté de Lyon
Officier de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR BUSSY

Chef de Clinique Ophtalmologique

A MES JUGES

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

LA
GALACTOTHÉRAPIE
EN
OPHTALMOLOGIE

AVANT-PROPOS

Nous avons été, pendant le cours de cette année, un élève assidu de la Clinique ophtalmologique. Nous tenons à remercier ici respectueusement M. le Professeur Rollet de la haute bienveillance qu'il a bien voulu nous témoigner.

Il nous a indiqué le sujet de notre thèse et nous lui devons toutes nos connaissances en Ophtalmologie.

Ses cours magistraux, avec présentation de malades, ont été pour nous d'une netteté et d'un intérêt scientifique en même temps que pratique, de la plus grande valeur.

Monsieur le Docteur Bussy, chef de clinique, nous a fait profiter de ses nombreuses expériences et de son érudition dans le traitement des affections oculaires par le lait.

Nous lui adressons nos bien sincères remerciements.

Enfin, Monsieur le Docteur Rossigneux nous a traduit plusieurs revues espagnoles concernant notre sujet. Nous lui en sommes profondément reconnaissant.

INTRODUCTION

Le lait est l'aliment complet par excellence. Sans parler du nouveau-né, au développement duquel il est nécessaire et suffisant, il a rendu et il rend de très grands services dans les maladies infectieuses, les cachexies et les affections les plus diverses. Dans les cardiopathies et les affections rénales aux périodes de troubles profonds des fonctions organiques, il est un adjuvant précieux d'autres médications plus actives. Il assure ainsi une nutrition réelle avec un minimum d'efforts assimilateurs, mais il évite surtout l'introduction nouvelle de toxines, soulageant ainsi d'autant la lutte déjà rude de l'organisme et la rendant plus efficace. Bien plus, on a prétendu que l'ingestion de lait aurait une certaine action antitoxique, mais non considérable.

Si depuis longtemps le lait en ingestion est un auxiliaire efficace de la thérapeutique, la pratique des injections lactées est assez récente.

En 1901, Blondel avait constaté les réactions violentes produites par le lait en injection. Il stérilisait le lactosérum, ou petit lait, à froid et par filtration à la bougie de Chamberland. Le liquide contenait donc les ferments du lait qui sont détruits par la chaleur. Cet auteur a ainsi obtenu dans la pneumonie des résultats remarquables : la défervescence a suivi la première ou deuxième injection parfois au quatrième jour avec abondante décharge d'acide urique.

Les résultats furent moins bons dans les infections puerpérales et les péritonites.

Dans l'hypertension des artério-scléreux il obtint d'une façon constante, l'abaissement de la tension et la disparition de la céphalée, de la dyspnée et des insomnies. De même, était supprimée l'albuminurie quand elle était due à l'hypertension.

Nous lisons dans la Presse Médicale, du 3 octobre 1917 : « Le lait bouilli, en injection intramusculaire de cinq centimètres cubes, fut employé chez une centaine de malades atteints de septicémie, érysipèle, tuberculose osseuse ou articulaire, actinomycose, et les résultats furent aussi heureux que par les médications spécifiques. »

Sachsl fut le promoteur de la lactothérapie en Allemagne. Il l'utilisa dans la fièvre typhoïde. Le Professeur Heine a utilisé les injections de lait dans les symptômes cérébraux des néphrites, avec de bons résultats, mais des réactions violentes.

Müller, après avoir essayé les vaccins et les protéines dans les complications dues aux gonocoques, et

notamment les arthrites, employa les injections lactées avec de beaux résultats.

Schittenhelm dit que les arthrites chroniques réagissent bien par le lait.

Dans la grave épidémie de grippe qui sévit en Europe en 1918, devant la faillite de la thérapeutique, en Espagne et en France, des médecins eurent l'idée de recourir aux injections de lait et en eurent d'heureux résultats. C'est ainsi que M. Thirolaix les a utilisées avantageusement.

Domec et Gallois leur ont attribué des résultats supérieurs à ceux obtenus par les métaux colloïdaux et même par les abcès de fixation.

Réaction salubre, sensation de grand bien-être, chance moindre de complications, tels furent les avantages retirés de cette médication.

Sur trois cents grippés soumis au traitement, dont un tiers avec broncho-pneumonie ou congestion pulmonaire, disent les auteurs, presque tous ceux qui, à leur arrivée, ne présentaient pas de signes d'asphyxie commençante, guérissent rapidement,

Dans l'angine de Ludwig et diverses staphylococcies, Müller note des succès et avance qu'elles sont à essayer dans l'urétrite. Et en fait, chez deux malades de Cassimatis, atteints de conjonctivite et urétrite à gonocoques, celle-ci fut arrêtée en même temps que celle-là par les injections de lait, sans traitement local.

Wiesc leur doit des effets coagulants dans l'hémophilie.

Domec cite, chez trois albuminuriques, la dispari-

tion extra-rapide de l'albumine ; chez l'un d'eux, le lendemain de la deuxième injection, ce fut une véritable résurrection. Cet auteur, après des expériences sur les brûlures de l'œil par l'acide sulfurique, dit : « Il ne serait pas présomptueux de prétendre que les injections lactées auraient une action sur toutes les brûlures du corps et quelque soit la cause de la brûlure ; de même dans l'empoisonnement par les gaz et la gangrène gazeuse. »

Il ajoute même : « On devrait aussi expérimenter le lait de vache tuberculeuse contre certaines affections tuberculeuses. »

Dans le domaine de la dermatologie, les injections de lait ne furent pas sans effet.

Domec s'en servit chez un enfant présentant un eczéma humide des paupières, de la face et de l'anus : en quelques jours il obtint la disparition des croûtes et la peau présenta à leur place une belle teinte rose.

Un érysipèle récidivant des paupières et de la face traité sans résultat pendant un mois fut amélioré en quarante-huit heures et guéri en trois semaines par le lait.

Leiner constate d'excellents résultats dans le pityriasis rosé de l'enfance et chez une femme adulte.

Bonnet et Juvin obtiennent la guérison des bubons. Schramek, à la clinique de Kiel, fait disparaître les principaux symptômes dans un cas de pemphigus végétant.

Durier note le cas d'un ulcère rongeant, d'aspect lupique, tuberculeux de la jambe, d'une hauteur de vingt centimètres sur quinze centimètres de large,

qui avait résisté à tous les traitements et dont douze injections de lait amenèrent la cicatrisation complète.

Il obtint, chez une femme, l'arrêt de pertes blanches et chez une autre la cessation de pertes abondantes dues à un fibrome.

Mais, chez une femme enceinte de trois mois et demi, les injections lactées amenèrent des contractions utérines avec seins volumineux et douloureux.

Enfin Gerda Uddgren prétend que ces injections provoquent l'apparition du Wassermann chez les syphilitiques latents ou l'intensifie quand la réaction est faible. Ce serait peut-être là une aide précieuse dans les diagnostics douteux.

En somme, la galactothérapie en injections s'exerce dans les domaines les plus variés de la médecine. Elle y a connu des fortunes diverses.

Cette méthode fut appliquée tout récemment en ophtalmologie. C'est là, croyons-nous, qu'elle est appelée à rendre d'appréciables services.

Aussi allons-nous l'envisager uniquement à ce point de vue.

Après quelques mots sur la naissance de la méthode et les premiers expérimentateurs, nous nous proposons de passer en revue les principales affections oculaires où la galactothérapie a été employée. Nous en déduirons les indications de la médication qui semblent résulter des essais effectués par les auteurs et par nous-mêmes.

Nous parlerons des effets en général consécutifs aux injections de lait.

Viendront ensuite la technique, les accidents et les

contre-indications et le mode d'action des injections de lait.

Des observations détaillées seront exposées.

Nous terminerons par l'énoncé d'un certain nombre de conclusions auxquelles nous ont amené les résultats de nos recherches.

CHAPITRE PREMIER

Les injections lactées dans les affections oculaires.

I. — HISTORIQUE

Nous avons dit que l'application de la galactothérapie à l'ophtalmologie était de date récente.

Elle date en effet de la guerre. M. le Docteur Bussy, chef de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine de Lyon, écrit : « Les injections parentérales de lait doivent leur fortune à la guerre ; en raréfiant et en supprimant même dans certains pays la fabrication des sérums spécifiques, la guerre a obligé les médecins à se servir de substances non spécifiques, susceptibles de les remplacer. »

Avant les injections lactées, on s'était déjà servi en thérapeutique oculaire, d'autres substances capables comme lui de stimuler la défense générale de l'organisme contre les affections de l'œil. Je veux parler ici des sérums parasécifiques, notamment du sérum

antidiphthérique, auxquels on a dû des succès. La première injection de lait fut faite par Schmidt, en 1915. En 1916, Müller et Thanner, après avoir pratiqué des injections lactées dans des affections d'ordre général, les appliquèrent aux affections de l'œil avec des résultats encourageants.

Les auteurs qui s'en servent ne tardent pas à se multiplier et l'on peut dire qu'elles sont bientôt employées dans les pays les plus variés. Sans parler de l'Autriche et de l'Allemagne où la méthode a vu le jour, on peut citer Veach en Amérique, Lessan Hokema, à Téhéran, Gerda Uddgren à Stockholm, Cassimatis en Egypte, Bargy à Hanoï, Heinemann et Wilke à Sumatra, Marin Amat en Espagne.

En France, Domec, de Dijon, en 1918, pratique des injections lactées dans la plupart des affections oculaires ; il les expérimente dans les brûlures de l'œil par l'acide sulfurique chez l'homme et surtout chez le lapin, avec des résultats remarquables. Il n'avait pas hésité du reste à s'injecter lui-même cinq centimètres cubes de lait sous la peau du flanc avant de le faire sur les malades. Il se déclare enchanté de la méthode et dit que jamais auparavant il n'avait obtenu de semblables résultats avec les sérums parasécifiques. Toujours en France, citons Darier, plus sceptique, qui compare le sérum de Roux et le lait et conclut en disant que les deux méthodes doivent se compléter. Enfin, Gaupillat, Guibert, Jocqs, Fradkine. C'est une méthode qui a excité un véritable enthousiasme.

Von Pflugk, de Dresde, dit que c'est une des acqui-

sitions les plus précieuses de l'oculitisme et que ses résultats sont miraculeux.

Marin Amat est très convaincu et le lait stérilisé occupe dans son arsenal thérapeutique la même place que les sels d'argent et l'atropine. Pérès Buffill n'est pas moins enthousiaste.

Fradkine analyse le « miracle du lait ».

Cependant, parmi tous ces éloges, Lorenzo Pons Marquès dit : « Pour nous notre expérience est complètement décourageante. Inefficacité dans les infections de la cornée, dans l'ulcère serpigneux... »

Plusieurs auteurs apportent un luxe d'observations vraiment impressionnant.

C'est Marin Amat qui en a plus de mille ; Bargy, qui a traité 4.500 malades des yeux par le lait et beaucoup d'autres qui se contentent de quelques centaines de cas.

Comme dans toute méthode thérapeutique à son début, il y a les fanatiques, il y a les incroyants, mais il se rencontre aussi des observateurs plus froids qui, sans idée préconçue, pèsent mieux les résultats et précisent les avantages de la méthode.

Au cours de notre analyse nous donnerons quelques exemples de résultats prodigieux obtenus par les auteurs, mais surtout les guérisons et améliorations moins miraculeuses observées par d'autres expérimentateurs et par nous-mêmes. Mais nous noterons des insuccès. Aussi bien quelle est la médication capable de guérir toutes les affections d'un même organe ?

Nous tenons dès maintenant à faire remarquer que chez la plupart des auteurs et pour nous-mêmes le lait n'a presque jamais été la seule médication employée. Le traitement local lui a été associé. Le médecin a le devoir en effet de faire profiter les malades de tous les avantages de la thérapeutique. Les médications éprouvées en traitement local sont toujours utiles. Cependant il a été souvent facile de se rendre compte de l'action du lait par l'évolution de la maladie différente de celle que l'on observe habituellement.

Disons maintenant que le lait a été employé dans presque toutes les affections oculaires et c'est à l'analyse de ces essais que nous allons consacrer les pages qui suivent.

II. — LES AFFECTIONS DU SEGMENT POSTÉRIEUR DE L'ŒIL

Bargy en a traité neuf cas. Deux cas de choroïdite disséminée, un cas de choroïdite juxta-maculaire d'origine myopique, un cas de rétinite hémorragique dans une néphrite et artério-sclérose, deux cas d'hémorragie du vitré d'origine traumatique, deux cas de névrite rétrobulbaire et un cas de papillite. Tous ces malades ont reçu huit injections de lait de deux jours en deux jours. Seule la choroïdite justa-musculaire en a bénéficié à la quatrième injection, où l'on a noté : disparition de la photopsie, de l'héméralopie et une légère augmentation de l'acuité visuelle.

Pérès Buffill a pu obtenir une amélioration de la vision dans un ancien décollement double de la rétine.

Pour Coppez, de Bruxelles, l'action du lait est nulle dans les maladies de la rétine et du nerf optique.

Purtscher émet la même opinion tout en notant une légère amélioration dans deux cas de décollement de la rétine.

Marin-Amat enregistre une guérison complète en onze jours et cinq injections dans un cas de palpilite avec amaurose totale monolatérale consécutive à la grippe.

Heine, malgré de bons résultats dans les rétinites infectieuses et les choroïdites, observe de fréquentes récidives.

Lessan Hokema cite un cas d'hyalite grave, la vue étant presque perdue, et qui fut très améliorée à la première injection de lait. En trois injections la vue fut à peu près rétablie.

Darier pense que le lait agit dans les infections exogènes traumatiques de la choroïde et du corps vitré ; mais pas d'amélioration dans la rétinite albuminurique. Dans un cas de choroïdite maculaire d'origine tuberculeuse il a obtenu une grande amélioration par dix injections de cinq centimètres cubes, alors que dans un autre cas de choroïdite juxta-maculaire, douze injections de lait n'arrêtèrent pas la marche de la maladie.

Wiesc estime que les rétinites et choroïdites sont réfractaires à la médication lactée.

Et c'est sans résultat que Léopold Müller a traité l'atrophie du nerf optique chez les ataxiques.

Enfin Domec, dans huit cas de décollement de la rétine n'a qu'un résultat passager et une légère amé-

lioration de la vision dans un autre. Rien dans trois cas de papillite avancée.

Le lait n'a pas non plus donné de résultats appréciables à Müller et à Thanner dans les affections du segment postérieur de l'œil.

Il semble bien que les résultats obtenus par la galactothérapie dans ces affections ne soient pas encourageants.

Si quelques heureuses, mais rares améliorations ont pu être enregistrées dans des cas nettement inflammatoires et pris dès le début, il ne semble pas que cette thérapeutique doive apporter là une aide précieuse et efficace en ophtalmologie.

C'est bien plutôt dans les affections du segment antérieur de l'œil qu'on doit s'attendre à de meilleurs résultats et plus encourageants. Ce sera l'objet de notre étude dans le chapitre suivant.

III. — LES AFFECTIONS DU SEGMENT ANTÉRIEUR DE L'ŒIL

C'est dans ces affections que la méthode des injections de lait a connu ses succès les plus intéressants. Comme nous allons le voir cependant, l'accord est loin d'être unanime quant aux résultats obtenus pour certaines d'entre elles. Mais aussi que de facteurs différents peuvent intervenir dans ces cas ! Ce sont les nombreux expérimentateurs et leurs procédés quelque peu différents, le stade de la maladie choisie pour l'application de la thérapeutique et sa plus ou moins grande virulence.

Exposons ces diverses affections.

Les kératites à hypopyon.— Les ulcères à hypopyon se rencontrent fréquemment dans la pratique ophthalmologique. Aussi bien nombreux sont les agents, surtout les traumatismes variés, qui peuvent nuire à l'intégrité de la cornée ; les microbes divers, souvent le pneumocoque, trouvent, dans ces conditions, un terrain de moindre résistance favorable à leur développement.

Les injections de lait ont trouvé là souvent l'occasion de s'appliquer.

Pour Marin Amat, c'est la meilleure indication de la méthode ; elle y donne ses plus beaux succès.

Il cite vingt-six cas traités sans un insuccès. En particulier chez une femme de 60 ans, un ulcère serpiginieux de la cornée entière, avec vaste hypopyon, ancienne ducryocystite. L'œil était perdu cliniquement. En quinze jours, la guérison fut obtenue par le lait seul employé en quatre injections de deux centimètres cubes. Une mince cicatrisation cornéenne et une vision moyenne furent les résultats « miraculeux » obtenus.

Domec cite quinze cas d'ulcère à hypopyon avec des résultats excellents. La guérison n'ayant jamais demandé plus de huit jours. Aussi l'auteur, après avoir indiqué que le traitement doit être précoce, note que jamais aucune autre médication n'a été aussi favorable.

Darier croit aussi aux bons effets du lait. Bargy a fait aussi d'heureuses expériences à Hanoï, et il cite la disparition pour l'atténuation rapide de la plupart des symptômes : phétophobie, douleur, sécrétion

purulente.

Pérès Buffill laisse bien loin en arrière tous ces résultats en obtenant la disparition d'un hypopyon dans l'intervalle de quarante-cinq minutes par deux grammes de lait !

Mais Wiese obtient des résultats inconstants. Müller note que la méthode n'est pas à appliquer dans les ulcères cornéens. En Egypte, Cassimatis a trois insuccès sur sept cas traités.

Enfin Pons Marquès s'oppose à Marin Amat par de sombres conclusions : expériences décourageantes, inefficacité, complète du lait dans les ulcères cornéens.

Nous voici donc d'auteurs en auteurs, par une gamme descendante, arrivés du miracle à l'inefficacité du lait.

Nous aurions pu citer un grand nombre d'autres auteurs ; nous avons tenu à opposer les idées extrêmes. Peut-être faut-il tenir un juste milieu, tant de facteurs intervenant dans l'appréciation de la méthode !

Nous avons suivi environ vingt-cinq cas traités dans la Clinique de M. le Professeur Rollet.

Le traitement n'a pas toujours une efficacité absolue.

Ainsi dans un cas d'ulcères bilatéraux graves, quatre injections de lait ne purent arrêter l'évolution de l'affection.

Dans un cas d'ulcère à hypopyon de l'O. D. avec présence de pneumocoques et de diplobacilles, deux injections de lait n'amenèrent pas d'amélioration.

D'autres cas ne furent influencés que lentement, l'hypopyon tardant à se résorber.

Mais à côté de ces insuccès complets ou partiels il nous faut noter de bons résultats.

Un ulcère à hypopion de l'O. D. fut très amélioré par une seule injection.

Un ulcère à hypopion traumatique de l'O. G., avec dacryocystite fut guéri par trois injections.

Dans notre observation I, concernant un homme de 47 ans, une seule injection de lait, combinée au traitement local par le bleu de méthylène, amena l'arrêt de l'ulcère et des phénomènes inflammatoires, permettant l'évolution naturelle vers la cicatrisation.

Et si, dans notre observation III, les effets du lait ne sont pas complets, l'observation II nous offre un très beau résultat que nous avons suivi pas à pas. Cette femme de 62 ans atteinte d'une ulcère traumatique avec hypopion de l'O. D. avec gros chémosis et douleurs considérables, vit, en six jours, tous ces symptômes disparaître progressivement par trois injections de lait et la vision s'améliorer rapidement.

C'est là, il faut l'avouer, un bel effet de cette thérapeutique.

Pourquoi des effets parfois si contradictoires ? Peut-être ne faut-il pas trop s'étonner que le lait n'agisse pas toujours de façon complètement satisfaisante. Les malades traités ne se présentent souvent pas dès le début. Des affections concomitantes, entre autre une dacryocystite, peuvent être une source continue d'infection et gêner le processus curateur. Enfin, la virulence de l'agent pathogène et l'état de

L'organisme peuvent offrir un terrain moins favorable à l'action du lait.

Malgré tout, les résultats obtenus chez des sujets en bonne santé sont assez souvent très satisfaisants.

En premier lieu, et beaucoup d'auteurs sont d'accord à ce sujet, on note presque toujours la disparition de la douleur environ vingt-quatre heures après la première injection. La photophobie cède ainsi que la rougeur ou le chémosis. Dans les cas favorables la sécrétion purulente perd rapidement ses caractères et se tarit, permettant ainsi l'évolution naturelle de l'ulcère vers la cicatrisation. Mais le lait ne semble pas agir sur l'ulcère même; il rend simplement son évolution facile par la suppression des phénomènes qui provoquent son développement.

Aussi, sans négliger le traitement local, faut-il dire que le lait est précieux dans le traitement des ulcères à hypopyon. On obtiendra parfois la guérison dans les cas pris au début. La plupart du temps on débarrassera le malade de symptômes subjectifs fort gênants.

Les conjonctivites. — Qu'il s'agisse du bacille de Weeks, du staphylocoque, du pneumocoque ou du diplobacille, les injections lactées diminueraient la longueur de ces affections tout en faisant disparaître leur contagiosité et en atténuant les phénomènes pénibles pour le malade.

Notre observation IX empruntée à Bargy et relatant le cas d'un enfant de 5 ans atteint de conjonctivite aiguë purulente à bacille de Weeks qui fut guéri

en trente-six heures est assez impressionnante.

Mais dans ces cas la thérapeutique oculaire dispose de nombreux et excellents moyens d'action. Aussi c'est dans une forme plus difficile à maîtriser, plus longue dans son évolution et surtout plus grave par ses conséquences, que l'on a demandé au lait une action qui n'est pas suffisante avec d'autres médications.

Nous voulons parler de la conjonctive blennorrhagique. L'avis des auteurs est ici assez concordant. Le lait ferait merveille dans l'ophtalmoblennorrhée.

Müller et Thanner, en 1916, citent un cas très grave, avec fonte de la cornée qui s'améliora en vingt-quatre heures et où la suppuration disparut en quatre jours.

Jendralski note que le gonocoque disparaît du deuxième au troisième jour. Pour Darier, excellents résultats dus à la réaction thermique qui tue l'agent pathogène.

Pillat suit pas à pas l'action du lait sur la marche de l'affection : le pus devient fluide en vingt-quatre heures, il se tarit à la deuxième injection, disparition de l'œdème palpébral en quarante-huit heures, les ulcères légers de la cornée disparaissent rapidement au début, mais les ulcères vastes et profonds résistent et le lait n'arrête pas leur perforation.

Enfin, dès la deuxième injection il est impossible de cultiver le gonocoque et il disparaît à la quatrième injection.

Jickeli a traité vingt-cinq soldats et il observe qu'en deux ou trois jours les lésions sont arrêtées.

Cassimatis a de bons résultats.

Bargy cite trois observations où, en l'espace de dix à quinze jours, et avec six ou huit injections il obtint la guérison de l'affection et il se félicite que le lait soit venu combler une lacune de la thérapeutique en exerçant une action favorable sur une maladie qui cause tant d'aveugles dans son pays, plus de 76 % de cas de cécité vraie.

Si parmi les conjonctivites traitées, Bargy en observe 25 % de blennorrhagiques, il ne nous semble pas que cette affection se rencontre si souvent chez l'adulte. Pour nous, nous n'en avons observé qu'un cas à la clinique ophtalmologique dans le cours de cette année.

Il s'agissait de cette jeune fille de 16 ans dont l'observation IV rapporte le cas en détail.

Cette ophtalmoblennorrhée datait de deux jours et on pouvait voir un ulcère limbique de la cornée.

Le traitement lacté fut appliqué aussitôt. Mais malheureusement il fut impossible d'arrêter la marche envahissante de la maladie et la perforation de la cornée. L'évolution de ce cas fut rapide et déplorable. Le traitement local n'avait pas été négligé. Il faut cependant noter comme résultat la suppression complète de la douleur dès la première injection.

Mais nous nous trouvions en présence d'un cas particulièrement sévère, datant de deux jours, virulence considérable du gonocoque, ulcère précoce, et il semble que le lait n'ait pas eu le temps d'agir ou n'ait pu soutenir un tel combat.

Nous ne saurions conclure en présence de ce seul

cas. Les expériences heureuses de nombreux observateurs semblent indiquer qu'on peut attendre quelque chose du lait dans l'ophtalmoblennorrhée. Et, du reste, Pillat, qui croit à l'efficacité de la méthode, ne note-t-il pas qu'on rencontre parfois des cas qui résistent au lait comme à tout autre traitement sans qu'on en sache la raison.

Les iritis aiguës. — Sans parler de la syphilis où le traitement spécifique conserve toute sa valeur ou de la tuberculose, il existe des formes dues au gonocoque ou au rhumatisme, d'autres qui reconnaissent une origine idiopathique, une étiologie souvent obscure. C'est ici que le lait montre toute la valeur de son action.

Müller et Thanner, dans un cas de gonococcie avec iritis grave, eurent une guérison sans rechute par trois injections de lait. Ils notent de semblables résultats dans le rhumatisme.

Darier remarque la disparition de la douleur et de la photophobie, la dilatation de la pupille obtenue souvent dès la première injection.

Domec obtint des résultats d'une remarquable rapidité dans des cas graves d'iridochoroïdite infectieuse.

Cassimatis se déclare enchanté de la méthode dans quatre cas d'iritis rhumatismales.

Enfin Bargy offre plus de soixante cas d'iritis idiopathiques, dont six à huit injections de lait eurent raison dans un laps de temps variant de dix à vingt jours. Dans un cas d'occlusion pupillaire presque complète, la pupille put se dilater de presque un

demi-centimètre à la première injection.

Notons en passant le résultat obtenu par Purtscher, de Klagenfurt, et qu'il qualifie de miracle :

Dans un cas d'irido-cyclite évoluant depuis quatre ans avec séclusion pupillaire et cécité, on extrait le cristallin. Mais l'œil devient mou; une seule injection de lait, après que tout avait été essayé, donne dès le lendemain une amélioration de la vue et une augmentation de la tension; sept jours après la vision était de 2/36 avec 13 D.

De bons résultats ont été également observés à la clinique ophtalmologique.

Chez une jeune fille atteinte d'une iritis apparue peu après une castration pour salpingite bacillaire, et qui avait résisté pendant deux mois aux instillations répétées d'atropine, de scopolamine, de dionine et au cyanure de mercure intraveineux, trois injections sous-cutanées de lait ont fait entièrement disparaître tous les phénomènes inflammatoires.

Nous citons dans l'observation V le cas d'une jeune fille de 21 ans traitée pour une iritis séreuse par trois injections de lait.

Elle eut une certaine réaction et on ne tarda pas, dès le lendemain, à constater la disparition de la douleur et du larmoiement, ainsi que l'amélioration de son état.

Enfin dans les cas à rechute, désespérants par leur longue durée et leur gêne considérable, on note des effets excellents. Un homme atteint d'une semblable affection depuis 1914, rechutes fréquentes durant des mois, fut très nettement amélioré par

trois injections de lait et vit, dès la première injection, disparaître la douleur vive et le larmolement. C'est l'objet de notre observation VI.

En somme, ce qui frappe dans ces cas à évolution nettement aiguë, ou plus ou moins traînante, c'est l'action nette de la galactothérapie.

En premier lieu, disparition rapide de la douleur et du larmolement, inflammation bien influencée et dilatation de la pupille se faisant mieux sous l'influence de l'atropine.

Le Trachome. — Nous ne ferons que le mentionner et pour dire qu'il ne subit aucune action par les injections de lait. C'est une constatation unanime. Il agirait cependant, d'après Bargy, sur ses complications secondaires infectieuses dues à des microbes divers, et pourrait ainsi favoriser son traitement en milieu aseptique par le brossage, le curetage, les scarifications.

Les Kératites parenchymateuses. — Ici les résultats obtenus ont été très différents.

Domec cite un heureux résultat chez une petite fille de 7 ans obtenu en un mois et dit qu'il n'a jamais vu revenir une vision de 5/10 aux deux yeux comme celle qui en est résultée, en aussi peu de temps.

Darier nie toute action du lait sur la lésion locale mais croit à sa bonne influence sur la photopie et le larmolement.

Purtscher a des résultats, mais ils ne durent pas.

Pérès Buffill offre deux succès, dont un avec vision

normale en deux mois, mais il note un insuccès.

Cassimatis constate que dans un cas avec manifestations hérédo-syphilitiques, l'insuccès fut complet, mais que dans deux autres il eut un notable résultat.

Enfin pour Bargy, sur 20 cas, les résultats ne sont pas appréciables.

Les effets qui, pour Müller et Thurmer, sont étonnants n'ont pas été observés à la Clinique ophtalmologique. Trois enfants atteints de kératite parenchymateuse hérédo-spécifique ont été traités : l'un a guéri assez vite; un autre a guéri en six mois avec des leucomes; chez le troisième la maladie a continué à évoluer avec le même caractère de gravité.

Il ne semble pas que la kératite interstitielle qui résiste à tous les traitements ne soit particulièrement bien influencée par le lait.

Aussi bien n'est-il peut-être pas toujours facile d'attribuer à la galactothérapie des effets qui peuvent se manifester dans le cours de son évolution.

Les Kératites scrofuleuses. — Si la galactothérapie semble parfois améliorer la photopie et le blépharospasme, on n'a cependant pas observé à la clinique de résultats notables sur une douzaine de cas.

Nous n'ignorons cependant pas que Cassimatis note 3 succès. Peltsohn recommande les injections lactées dans les scrofules oculaires tenaces.

Darier dit que le lait agit sur les kérato-conjonctivites eczémateuses. Domec a des résultats heureux dans des formes atteignant l'œil, les paupières et la face.

Les plaies pénétrantes de l'œil et les panophtalmies. — Nous notons un certain nombre de cas où le lait a bien agi.

Dans une plaie du globe oculaire intéressant la cornée, l'iris, le cristallin, deux injections de lait amenèrent un très beau résultat vers la guérison.

Dans une blessure par éclat de cuivre de l'œil gauche, on a une suppuration de la chambre antérieure. Trois injections de lait agirent bien sur la suppuration.

Dans un autre cas de plaie pénétrante de l'œil gauche, trois injections de lait firent évoluer la lésion vers la cicatrisation qui donna un moignon atrophie satisfaisant.

Enfin dans un cas de panophtalmie antérieure, consécutive à une plaie pénétrante de l'œil droit, un bon résultat de cicatrisation fut obtenu par trois injections de lait.

Domec, Darier ont eu aussi de bons résultats dans les plaies pénétrantes de l'œil.

Cassimatis note des insuccès et des succès dans les panophtalmies.

En somme le lait ici rend des services. Cependant son action n'est pas toujours certaine et nous avons eu un insuccès dans un cas de plaie pénétrante de l'œil.

Les ophtalmies sympathiques. — Pour Marin-Amat et Jendralski il ne faut pas s'attendre ici à des résultats.

On a noté cependant à la Clinique un malade dont

l'œil sympathisant était un moignon osseux et qui a guéri complètement en un mois.

La thèse d'Archer relate également un cas observé à la Clinique ophtalmologique sans que l'action du lait semble bien nette.

Nous citons tout au long les observations VII et VIII de deux malades traités à la clinique. Le lait n'a malheureusement pas arrêté l'affection et il fallut avoir recours à des opérations plus efficaces.

La prophylaxie des infections postopératoires. — Les injections de lait pourraient être appelées à être ici un agent précieux. Van Lint les a beaucoup employées, et n'a plus observé les inflammations si fréquentes après les interventions.

Cassimatis se félicite de leur emploi dans deux cas.

Enfin Bargy les recommande chaudement avant l'opération de la cataracte et sur les 10 jours de soins préopératoires, il fait 2 injections de lait les deux derniers jours; il constate leur pleine efficacité.

Enfin nous terminerons en disant que Pérès Buffill doit au lait des succès dans un des cas de cellulite orbitaire et un autre de dacryocystite aiguë.

Domec cite l'action vraiment intéressante du lait dans une brûlure grave des deux yeux par l'acide sulfurique chez un jeune homme. Il a pu ainsi éviter le symblépharon total.

Darier aurait eu une guérison dans le Zona ophtalmique.

En résumé, malgré les nombreuses expériences pratiquées avec les injections de lait, on ne peut dire

que la lumière ait été faite complètement sur la méthode.

Le lait n'a pas une valeur absolue dans tous les cas.

Il manifeste son action dans l'iritis aiguë et même dans les formes récidivantes, les plaies pénétrantes de l'œil, les panophtalmies, les ulcères à hypopyon en retirent souvent des avantages, comme nous l'avons vu; nous n'avons pu constater son efficacité dans l'ophtalmoblennorrhée, cependant de nombreux observateurs lui manifestent ici leur confiance; les ophmies sympathiques, les scrofuloses oculaires ne sont pas toujours nettement influencées.

Dans des cas désespérés où tout autre thérapeutique a été inefficace, il a pu parfois causer des succès inespérés.

Son action se manifeste par des effets généraux ou locaux.

IV. — EFFETS DES INJECTIONS DE LAIT

Un des premiers effets assez fréquent du lait est la fièvre. Si dans certains cas elle a pu apparaître dès la première heure ou même dès la première demi-heure après l'injection, en règle générale elle est nette et atteint son point culminant vers la sixième heure. Elle varie entre 38°5 et 39° et a pu atteindre dans des cas exceptionnels 40°.

Il n'est pas prouvé que l'effet salulaire soit proportionnel à l'élévation thermique.

Et nous avons observé plus d'une fois des guérisons sans manifestation fébrile.

En second lieu, on observe une douleur locale au

point d'injection; elle s'irradie rarement et sa durée ne dépasse pas en général 24 heures.

Un peu d'agitation, d'insomnie et de céphalée la première nuit ne sont pas des phénomènes rencontrés constamment quoique non exceptionnels.

Mais les phénomènes locaux du côté de l'œil sont intéressants et nombreux sont les cas auxquels le lait assure un réel avantage.

La douleur disparaît souvent dès le lendemain de la première injection, les paupières peuvent s'ouvrir rapidement, le larmolement, la congestion disparaissent et les sécrétions purulentes sont heureusement modifiées, la pupille se dilate mieux.

Ce sont là des résultats non sans importance et qu'il nous a été donné de constater souvent. Ils frappent le malade, le mettent en confiance et lui assurent une évolution moins pénible de l'affection.

CHAPITRE II

Technique des injections de lait

Bien que le lait ait une composition quantitative variable avec les espèces dont il provient, il ne semble pas que son action thérapeutique varie beaucoup avec son origine. Tous les laits ont été essayés : ceux de vache, brebis, chèvre, jument, chamelle, buffle, ânesse et femme. Pour Wiesc le lait de femme serait inférieur. Le lait de brebis qui contient beaucoup de caséine serait excellent pour Marin-Amat.

Comme le dit le Docteur Bussy, « c'est un peu affaire de latitude ». Cassimatis se procure plus facilement le lait de buffle au Caire; Marin-Amat le lait de chèvre en Andalousie.

Se basant sur l'hypothèse que c'est uniquement la caséine qui agit dans le lait, les Allemands ont fait préparer l'aolan, l'ophtalmosan, le caséosan, produits lactés réduits aux seuls albuminoïdes. Les résultats ainsi obtenus seraient moins bons. Aussi bien l'action du lait est complexe et difficilement imputable uniquement à l'un de ses composants.

Dans nos pays, le lait de vache est de beaucoup le plus répandu et c'est celui que nous employons.

La bactériologie a montré dans ces dernières années que le lait pouvait contenir les microbes les plus variés. Si les saprophytes ne semblent pas avoir d'importance, il n'en est pas de même des microbes pathogènes. Ne sait-on pas qu'à Malte le lait de chèvre renferme le *micrococcus melitensis*, et si la chèvre est réfractaire à la tuberculose, il n'en est pas ainsi de la vache. Des auteurs, se basant sur l'épreuve à la tuberculine, ont décelé le grand nombre de vaches suspectes.

Nombreux et variés peuvent être les autres microbes pathogènes contenus dans le lait. Aussi la stérilisation de celui-ci en vue de son injection dans l'organisme a-t-elle une importance considérable.

Les procédés chimiques n'ont pas été employés. C'est de la chaleur seule dont tous les auteurs se servent sans exception.

Et il s'agit ici de concilier deux résultats qui semblent quelque peu opposés: détruire la nocivité des germes pathogènes et conserver l'activité des substances organiques du lait. Wiesc écrit, en effet: « Les vitamines sont détruites par la chaleur, et leur action est importante. » Cassimatis qui employa d'abord une ébullition de 15 minutes, prétend qu'ainsi l'activité du lait lui a paru plus faible.

D'autre part, Gerda Uddgren, à Stockholm, le fait bouillir 4 minutes; les Allemands Jickeli et Pillat 3 minutes, et Müller 4 minutes.

Mais von Pflugk estime insuffisante l'ébullition de

4 minutes, et en fait les cultures ont montré que le lait ainsi traité n'était pas stérile.

Aussi en Allemagne le lait est recueilli directement dans des ampoules de 10 centimètres cubes qui sont stérilisées deux jours de suite par des jets de vapeur de 30 minutes chaque fois.

Pour nous, nous dirons qu'une ébullition de 6 à 8 minutes suffit pour donner une garantie de stérilisation suffisante, tout en conservant l'activité du produit.

Il faut employer du lait frais et écrémé, car le lait riche en graisse se résorbe moins facilement..

Les doses employées ont été fort variables. Rien d'étonnant à cela, les auteurs se basant sur leur expérience propre et le lait n'étant pas dangereux.

D'une façon générale, les Allemands, qui injectent 10 centimètres cubes, emploient une dose trop forte et ont une réaction souvent violente. En Espagne, Pérès Buffill se contente de 2 ou 3 grammes avec de bons résultats.

Cassimatis, en Egypte, utilise de 2 à 10 centimètres cubes, suivant l'âge et l'état de l'organisme.

Beaucoup diminuent la dose si la première injection a procuré une réaction trop violente ou l'augmentent si elle n'a pas été assez sensible. Aussi bien la réaction pour une même dose varie-t-elle avec les individus et surtout suivant l'état de leur organisme.

Nous employons trois injections à deux jours d'intervalle chacune, et qui sont respectivement de 2 cm 1/2, 2 cm 1/2 et 5 cm cubes. Il est bon de n'employer qu'un centimètre cube chez les enfants. Les doses trop faibles ne semblent pas avoir d'action suf-

fisante. Toutefois, dans les injections sous-conjonctivales, on n'emploie guère plus de 1/2 centimètre cube.

Rares sont ceux qui ont employé les injections quotidiennes, car il est préférable d'attendre que la réaction due à l'injection précédente soit terminée.

Pour le nombre d'injections, si nous en conseillons trois, on peut aller jusqu'à quatre ou cinq dans certains cas ; Bargy va jusqu'à huit, d'autres à dix et à douze.

Cela nous semble bien inutile, car, de l'avis presque'unanime, les résultats s'obtiennent dès les toutes premières injections, et il ne faut guère espérer un effet ultérieur, s'ils ne se manifestent pas à ce moment.

Enfin, il nous reste à préciser le genre d'injection. Entre l'intraveineuse, l'intramusculaire, la sous-conjonctivale, la sous-cutanée, laquelle faut-il choisir ?

Müller a fait des injections intraveineuses avec résultats supérieurs à dose moindre. Mais le choc est violent. Et, en effet, Dornec ayant fait, à deux reprises, des injections intraveineuses de cyanure de mercure, avec une seringue superficiellement rincée dans l'eau bouillie, après avoir servi pour le lait, a observé, une heure après, des phénomènes anaphylactiques violents ; il est vrai que les suites ont été nulles, mais il ajoute : « Ce sont des phénomènes que l'on n'aime pas voir. » Aussi ne sont-elles pas employées.

Pour Jocs, il serait bon d'essayer des injections sous-conjonctivales. Marin-Amat les a essayées à la dose de 1/10^e à 1/2 centimètre cube avec de bons résultats dans un ulcère serpigneux de la cornée qui avait résisté aux autres injections. Pères Buffill leur

doit des succès dans un hypopyon qui tardait à se résorber, mais il affirme qu'elles sont douloureuses, s'accompagnent d'œdème palpébral et laissent un nodule sous-conjonctival qui persiste pendant plusieurs jours. Gaupillat les a employées à la dose de 10 gouttes. Mais pour Guibert, qui injecte un centimètre cube sous la conjonctive, les résultats ne sont pas appréciables. Si en ophtalmologie, les injections sous-conjonctivales d'autres substances rendent des services, il ne semble pas qu'il faille les conseiller pour le lait. Et il faut se souvenir que celui-ci a une action générale et non locale. Peut-être aussi les doses que l'on peut employer dans ce cas sont-elles trop faibles.

Aussi à la Clinique ophtalmologique de M. le Professeur Rollet, employons-nous uniquement les injections sous-cutanées. Nous n'ignorons pas que beaucoup préfèrent les injections intrafessières ; elles seraient moins douloureuses. Mais comme parfois on a observé avec le lait des abcès, il nous semble moins ennuyeux d'avoir un phlegmon sous-cutané qu'un phlegmon intramusculaire qui nécessite une véritable intervention chirurgicale et met longtemps à guérir. Nous pratiquons les injections sous-cutanées dans la région sous-épineuse ; mais elles peuvent aussi être faites dans le flanc.

CHAPITRE III

Accidents dûs à la galactothérapie et ses contre-indications

La fièvre, la douleur locale, une certaine réaction générale avec insomnie et un peu d'agitation, sont les conséquences sans importance, on pourrait dire naturelles, des injections de lait. Et si celui-ci n'a jamais provoqué de symptômes de haute gravité entraînant la mort, on a noté cependant des accidents locaux ou généraux, rares il est vrai.

Les accidents locaux qui lui sont imputables comportent d'abord une rougeur et tuméfaction plus ou moins importantes de l'endroit injecté, mais qui cèdent facilement aux applications humides chaudes. Plus ennuyeux sont les abcès. Ceux-ci ne sont pas absolument rares. Des praticiens ont pu injecter des malades sans en voir aucun sur des centaines d'injections ; beaucoup en ont observé quelques-uns. Bargy note trois abcès sur 3.000 malades traités, Jendralski un avec l'ophtalmosan, Darier un, et nous-mêmes en

avons observé un cas à la Clinique ophtalmologique. Avec notre pratique des injections sous-cutanées, ils ne sont pas très ennuyeux ; ils sembleraient même agir favorablement sur le processus morbide à la manière des abcès de fixation ; c'est également l'opinion de Darier et de Van Lint.

Si pour Marin Amat les abcès sont dus à une faute d'asepsie, il n'en est pas moins vrai que les différents milieux de cultureensemencés avec le pus, dans le service de M. le Professeur Rollet, sont restés stériles.

Du reste, Bargy prétend qu'avec le lait il semblerait que la suppuration est plus facile qu'avec les autres liquides.

Quant aux accidents généraux, ils sont plus rares encore. Peu d'auteurs en ont observé, et nous-mêmes n'en avons jamais vu. S'ils peuvent être impressionnants de prime abord, ils ne semblent pas cependant comporter de conséquences fâcheuses.

Ils se produiraient par le mécanisme de l'anaphylaxie. Pour Darier, les accidents nerveux seraient dus à des phénomènes d'idiosyncrasie ou à la pénétration accidentelle du lait dans une veine. Et, en fait, de semblables accidents se sont produits, comme nous l'exposons, après des injections intraveineuses de lait.

L'exposé de ces accidents nous paraissant utile et intéressant, nous allons les citer.

Cassimatis a observé deux fois une congestion du foie immédiatement après la piqûre, accompagnée d'un pouls lent et interrompu ; une fois un léger col-

lapsus ; cinq fois un état diarrhéique, et deux fois une plaque érythmateuse autour de la piqûre. Tous ces phénomènes passèrent sans traitement et sans suite.

Bargy note comme phénomènes fugaces rencontrés parfois : la chute de la pression artérielle, le fourmillement, la congestion de la face, la cyanose des lèvres, la dyspnée légère et la tendance syncopale.

Kœnigstein cite une fois du collapsus et deux fois un exanthème sérique.

Mais c'est à Domec qu'échurent les accidents les plus impressionnants.

Dans deux cas, il eut, à la septième injection, un mois après la première, une minute après, menace de chute, congestion de la face, pouls à peine perceptible, le tout d'une durée de 5 minutes ; une courbature de 48 heures suivit. Dans un autre cas, il observa, à la deuxième injection, une douleur locale, un phlegmon, un exanthème généralisé et une endocardite aiguë. La guérison demanda un mois alors que l'œil avait guéri en huit jours d'un ulcère. Enfin, chez un malade, il observa, à la sixième injection, une véritable cachexie protéinogène.

Si pour Domec ces accidents sont surtout à craindre vers la cinquième ou sixième injection, pour d'autres ils peuvent se montrer aussi bien aux premières.

Et Bargy recommande, si l'on craint une forte réaction, de donner 2 grammes d'aspirine et 5 à 10 gouttes d'adrénaline à 1/1.000^e.

Nous le répétons, ces accidents sont heureusement très rares. En dehors des susceptibilités idiosyncrasi-

ques impossibles à prévoir, ils pourraient bien être dus à un trouble général de l'organisme préexistant. Ceci nous amène à parler des contre-indications d'ordre général à la galactothérapie.

Darier, Jendralski, Marin-Āmat pensent que le lait peut provoquer des poussées aiguës dans la tuberculose chronique. Peltessoehn dit qu'il peut amener une fièvre de longue durée — trois semaines — chez les tuberculeux.

Domec note de violentes réactions chez trois albuminuriques ; il est persuadé que le malade qui fit une endocardite aiguë à la suite d'injections de lait était un cardiaque, et il ajoute : « Les affections cardiaques pourraient bien être une contre-indication à ce traitement. »

On a noté une hyperthermie très marquée chez les sujets fiévreux ou qui ont un mauvais état général. Enfin, pour Wiesc, les injections de lait ne doivent pas être prescrites aux sujets très nerveux ou cachectiques, aux anémiques gravement atteints, aux cardiaques non compensés, aux artério-scléreux avancés ; dans la tuberculose, la néphrite et la grossesse.

Il semblerait donc prudent de s'abstenir dans ces cas de la galactothérapie en injection.

Quant aux contre-indications d'ordre local, nous avons vu que l'action du lait est assez douteuse dans les affections des membranes profondes, du segment postérieur de l'œil, surtout dans les formes chroniques.

Nous ajouterons simplement l'opinion de Pillat que dans l'ophtalmoblennorrhée, les ulcères vastes et pro-

fonds résistent et que le lait, en les faisant fondre, expose à la perforation.

Malgré tout, les injections lactées rendent des services en ophtalmologie, et nous dirons avec Joqs : « Il serait injuste et même imprudent de ne pas leur accorder une grande valeur. »

CHAPITRE IV

Mode d'action du lait dans l'organisme

C'est un problème difficile à élucider ; aussi en est-on réduit à des hypothèses. D'une façon générale, si on apprécie bien les effets d'une médication introduite dans l'organisme, les processus curateurs dans leur intimité sont ombrés de mystère. En présence de la maladie on peut agir directement sur l'agent pathogène, et c'est là le but de la médication spécifique. Mais celle-ci n'a pu être appliquée à tous les cas. Aussi s'est-on servi de la tendance naturelle qu'a l'organisme à se défendre lui-même, en l'exagérant ou en la stimulant par une médication appropriée pour arriver à la guérison. Les travaux de Metchnikof ont projeté la lumière sur le rôle de la phagocytose et la découverte des propriétés humorales de l'organisme ont percé quelque peu les mystères de la lutte contre la maladie.

Les vaccins, les sérums paraspécifiques, les albumines, les peptones n'agiraient pas autrement qu'en stimulant la tendance naturelle de l'organisme à se

défendre lui-même. Le lait n'est en somme qu'une variété de la protinéothérapie.

On a cherché à faire jouer un rôle à la réaction thermique. L'action curatrice de la fièvre est loin d'être démontrée. Il semble mieux que, souvent, elle n'a qu'un rôle de témoin ; elle n'est qu'un épiphénomène des processus curateurs. Pillat attribue à la fièvre produite par l'injection de lait la mort des gonocoques, ceux-ci ne résistant pas à la température de 42°. Il nous suffit de dire qu'assez souvent la guérison par le lait s'est produite sans fièvre.

Pour Fradkine, la pénétration de germes morbides dans l'organisme produit automatiquement une quantité proportionnelle de sensibilisatrice qui se fixe immédiatement sur eux. Si la guérison ne se produit pas, c'est que l'organisme manque d'alexine spécifique. Les médicaments spécifiques apporteraient cette alexine. Il en serait de même pour les médicaments aspécifiques.

Pour Abderhalden, l'introduction d'une albumine étrangère dans l'organisme provoquerait la formation de ferments protéolytiques qui la détruirait, et ce travail serait la cause de la fièvre. L'excitation ainsi produite se continuerait ultérieurement en donnant des avalanches successives de ce ferment qui se fixerait sur les agents pathogènes pour les détruire.

L'action du lait pourrait bien être complexe, car il contient des albumines diverses : lactoglobuline, lactalbumine, une nucléoprotéine, la caséine, et enfin des sels.

Mais ce que l'on peut dire, c'est que le lait n'a pas

d'action directe sur les microbes, il n'est pas bactéricide. Son mode d'action est d'ordre général. Il en résulterait des effets locaux secondaires remarqués par plusieurs auteurs, et entre autres par Müller : l'hyperémie et la transsudation locales, processus sédatifs et curateurs.

Il semble que les leucocytes, ces agents défenseurs naturels de l'intégrité de l'organisme, ne sont pas étrangers à la réaction salutaire due au lait.

En fait, Pérès Buffill a noté une hyperleucocytose mononucléaire se produisant en même temps que la fièvre sept à huit heures après l'injection.

Très intéressante est l'explication de Domec. Pour lui, les agents physiques, chimiques ou microbiens s'attaquant aux tissus produisent une désagrégation cellulaire, laquelle, de proche en proche, donne naissance à des produits toxiques nuisibles à l'organisme. Le lait agirait sur ces substances éminemment dangereuses.

Cette hypothèse très suggestive permettrait ainsi d'expliquer l'action si variée de cette médication aspécifique.

En somme, s'il se peut que le lait ait une légère action antitoxique directe, peut-être agit-il plus probablement d'une façon indirecte sur les microbes, leurs toxines ou les autotoxines par l'intermédiaire d'une stimulation leucocytaire et d'une production de substances humorales défensives. Ces agents défensifs se dirigeant avec prédilection, probablement par un phénomène de chimiotaxie positive, vers le lieu où leur action sera le plus utile pour l'organisme.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

*Ulcère infectieux de la cornée jugulé par une
seule injection de lait.*

V... Henri, 41 ans, entré le 26 avril 1922. Il y a quinze jours le malade, qui ne se rappelle pas avoir reçu un projectile, souffre brusquement de l'O. D., qui devient rouge et larmoie. Il constate huit jours après un point blanc sur la cornée.

La vue diminue de plus en plus. Il vient à la consultation, où l'on fait le diagnostic d'ulcère de la cornée. On pratique une injection sous-conjonctivale de bleu de méthylène et une seule injection de lait de 2 1/2 centimètres cubes le même jour.

Deux jours après l'ulcère est arrêté dans sa progression et les phénomènes inflammatoires cèdent nettement. Il y a une amélioration marquée de la vision.

A noter qu'à part une légère douleur de l'épaule, le sujet traité n'a pas eu de réaction.

OBSERVATION II (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

*Ulcère à hypopyon, à pneumocoques ; guérison
par trois injections de lait.*

V... Marie, 62 ans, pas d'antécédents héréditaires ou personnels, jouit d'une bonne santé habituelle.

Elle entre à l'Hôtel-Dieu le 28 avril 1922. Il y a 12 jours, en coupant du bois avec une hâche, elle reçoit sur l'O. D. un morceau de bois gros comme un poing.

Elle attend quatre jours avant de voir un médecin, qui lui prescrit un collyre sans résultat.

Le 29 avril, on note : gros chémosis, ulcère paracentral, hypopyon. On trouve le pneumocoque.

Le 2 mai, O D V = 1/50, O G V = 1 avec + 1 D.

3 injections de lait de 2 1/2 cm. cubes, 2 cm cubes 1/2 et 5 cm cubes ont été pratiquées le 29 avril, le 1^{er} mai et le 3 mai.

La malade n'accusa pas de réaction générale. Une très forte douleur continue disparut dès le lendemain de la première injection.

A la date du 4 mai, l'hypopyon a disparu, ainsi que le chémosis. La vision s'améliore.

OBSERVATION III (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

Ulcère à hypopyon traumatique, à pneumocoques. — Les symptômes subjectifs disparaissent par trois injections de lait.

H..., 47 ans. Plaie accidentelle de l'O. D. datant de quinze jours. Pas d'antécédents héréditaires, collatéraux ou personnels. Bonne santé.

En 1909, traumatisme de l'O. G. qui nécessita un mois et demi de traitement.

Le 15 avril 1922, en cassant des cailloux, un éclat atteint l'O. D. Douleur vive, photophobie, larmolement dès le premier jour. Sensation de corps étrangers et douleur périorbitaire. Le septième jour, il entre dans le service.

Examen du 23 avril : photophobie, larmolement, conjonctive hyperémiee avec un certain degré de chémosis, injection périkeratique très nette. Cornée dépolie, dont la partie centrale est occupée par un vaste ulcère surtout étendu transversalement. Hypopyon.

O D V = distingue les doigts à 1 mètre.

O G V = 2/3.

Examen bactériologique le 23 avril : pas de microbes.

Mais le 2 mai on trouve le pneumocoque.

Le 2 mai, meilleur état de l'œil, douleurs disparues.

Hypopyon stationnaire.

Il a été fait trois injections de lait, en plus du traitement local par le bleu de méthylène, les 26, 28 avril et le 4 mai, à raison de 2 1/2 cm cubes, 2 1/2 cm cubes et 5 cm cubes.

OBSERVATION IV (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

Conjonctivite blennorrhagique traitée sans résultat par trois injections de lait. Perforation de la cornée.

M... A.-Antoinette, 16 ans, entrée dans le service le 25 avril 1922 pour conjonctivite blennorrhagique. Le 23, au réveil, la jeune malade constate que l'O. D. est rouge. Le 24, les paupières sont œdématisées et du pus s'écoule.

Le 25 avril, on constate que les deux paupières de l'O. D. sont énormes et ne peuvent être séparées qu'avec des écarteurs ; du pus s'écoule. Chémosis intense.

Ulcère limbique à 7 heures. L'examen du pus montre le gonocoque.

Comme traitement, lavages de l'œil, nitrate d'argent et argyrol. Trois injections de lait de 2 1/2 cm cubes, 2 1/2 cm cubes et 5 cm cubes ont été pratiquées les 25, 27 et 28 avril.

Malgré tout, on constate la perforation de la cornée le 28 avril.

Après chaque injection, on constate une réaction thermique de 38°5, vers 5 heures du soir, les injections étant pratiquées le matin à 11 heures.

La douleur a disparu dès le lendemain de la première injection pour ne plus reparaitre.

OBSERVATION V (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

Iritis séreuse traitée par trois injections de lait. Disparition de la douleur. Amélioration.

H... Marie-Louise, 21 ans, entrée le 19 avril 1922 pour une iritis séreuse. A l'âge de 16 ans, la malade présente une rou-

geur de l'O. G. avec larmolement, paupières collées le matin. Puis l'O. D. se prend également. Mais la vue, qui était nulle à l'O. G., reste satisfaisante à l'O. D.

La malade est soignée quatre mois à Dinard pour conjonctivite : lavages au sublimé, collyre, pommade jaune.

On pratique une intervention sous chloroforme, probablement pour un tatouage. La malade sort de l'hôpital guérie. La vue est bonne.

Il y a dix pours, l'O. G. devient rouge, insensiblement la rougeur augmente, accompagnée de larmolement et de céphalée empêchant le sommeil.

La malade vient à la consultation le 14 avril 1922.

On note : O. G., néphélie central tatoué, conjonctivite.

O G V = $\frac{2}{3}$, O D V = $\frac{2}{3}$.

Le 20 avril, la malade accuse de violentes douleurs du globe et de la tête. Elle larmoie abondamment. O. D. normal. O. G. rougeur conjonctivo-sclérale, néphélie central, iris légèrement décoloré, dépôts ponctués à la face postérieure de la cornée.

Trois injections de lait de 2 1/2 cm cubes, 2 1/2 cm cubes et 5 cm cubes ont été pratiquées les 19, 21 et 23 avril.

La douleur a complètement disparu dès la deuxième injection. L'état de la malade s'est nettement amélioré.

OBSERVATION VI (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

Iritis rhumatismale nettement améliorée par trois injections de lait. La douleur disparaît à la deuxième injection.

M..., mécanicien. Le malade n'a pas été hospitalisé ; il a simplement suivi le traitement à la clinique. Il est atteint d'iritis en 1914. Depuis crises revenant par période et durant des mois. Il est traité par l'atropine. En 1915, iridectomie.

On constate le 29 avril 1922 : douleur, larmolement
O G V = $\frac{1}{3}$.

A la première injection de lait, pratiquée le 29 avril, à raison de 2 1/2 cm cubes, on note la disparition de la douleur et du larmolement.

Deuxième injection de 2 1/2 cubes le 2 mai.

Troisième injection de 5 cm cubes le 4 mai.

Le malade n'a accusé aucune réaction locale ou générale du fait des injections.

Il en a retiré une notable amélioration.

OBERVATION VII (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

Ophtalmie sympathique de l'œil gauche traitée par six injections de lait. Disparition de la douleur. Légère amélioration.

C... Joseph, 25 ans, entré le 17 novembre 1921, pour éclat métallique intraoculaire. O. D. Ophtalmie sympathique O. G.

Le malade a été blessé à l'O. D. par éclats de grenade en 1917. L'éclat intraoculaire de l'O. D. n'a pas été soupçonné à cette époque. La vue était : V O D = 1/20, V O G = 7/10 à ce moment. En 1918, la vue de l'O. D. devient nulle. Au cours de l'été 1921, l'acuité de O. G. diminue et O. D. devient douloureux. Le 18 novembre 1921, on constate : V O D = pas de perception lumineuse. T O D = +2. V O G = 1/16, T O G = +1.

Le 23, on procède à l'extraction d'un éclat métallique assez volumineux situé dans le quadrat antéro-infero interne de l'O. D.

Le 28 novembre, le malade souffre des deux yeux. O. D. hypertendu à la palpation, O. G. semble mou. Une petite iridectomie est pratiquée sur O. D. entre midi et 2 heures.

On a commencé le 11 janvier une série d'injections de lait.

14 janvier. Baisse de la vision de l'O. G., douleur à la pression sur le corps ciliaire. Précipité à la face postérieure de la cornée. Enucléation de l'O. D. ce même jour.

24 janvier. Bonnes suites opératoires : V O G = 1/25. T O G = 10.

On continue les injections de lait. On commence une série de néosalvarsan. Le 18 janvier a été pratiquée une injection sous-conjonctivale de bleu de méthylène.

6 février. Légère amélioration de la vision : V O G = 1/20.

15 février : V O G entre 1/20 et 1/25. Le malade ne souffre plus. L'iris se dilate bien à l'atropine, pupille irrégulière. Il existe un fin précipité à la face postérieure de la cornée.

Six injections de lait bouilli ont été pratiquées les 11, 13 et 15 janvier et les 1^{er}, 2 et 3 février, et sept injections intra-veineuses de néosalvarsan.

OBSERVATION VIII (*inédite*)

(Clinique de M. le Professeur ROLLET)

Ophthalmie sympathique de l'œil gauche. Trois injections de lait arrêtent le processus. Disparition de la douleur.

C... Benoît, 43 ans, entré le 9 novembre 1921. Bonne santé habituelle. Le 9 novembre 1921, il s'embroche l'O. D. avec un fil de fer. Pas de vives douleurs, pas d'hémorragie. Le malade entre le même jour à l'hôpital.

Le 10 novembre, on note plaie dans la région ciliaire de l'O. D. entre 9 et 10 heures, brèche de l'iris au même niveau cristallin opacifié. V O D = 0.

Rien à O G où V = 1 avec sph. — 0,5.

Traitement par l'argyrol.

28 mars 1921 : hypopyon de l'O. D. Injections sous-conjonctivales de bleu de méthylène.

20 décembre 1921. Hypopyon persiste. La radiographie ne révèle aucun corps étranger.

3 janvier 1922. L'hypopyon a disparu à la suite de 17 injections sous-conjonctivales de bleu de méthylène et de 5 injections de lait bouilli.

7 janvier 1922. Depuis trois jours, rougeur de l'O. G. jusqu'à indemne. On pratique l'énucléation de l'O. D.

23 janvier. Le malade va bien et part chez lui.

Le 1^{er} février 1922, deuxième séjour à la clinique. Le malade se plaint de l'O. G.

A l'examen : bonne cicatrisation du côté énucléé. A gauche, légère injection périkeratique. La pupille est en position moyenne et réagit bien à la lumière. Pas de précipité à la face postérieure de la cornée, pas d'hypopyon.

Œil un peu mou, douleur à la palpation dans la région ciliaire, V O G = 1/2.

Instillations d'atropine ; la pupille se dilate bien. Trois injections de lait ont été pratiquées les 2, 4 et 6 février, à raison de 2 1/2 cm cubes, 2 1/2 cm cubes et 5 cm cubes. T O G = 15.

14 février 1922. Le malade ne souffre plus. Il n'existe plus qu'une légère injection périkeratique. La palpation est absolument indolore. V O G = 1/2.

OBSERVATION IX

(Docteur BARGY)

Conjonctivite aiguë à bacilles de Weeks guérie en 36 heures par 2 injections de lait

Le jeune L... est amené par son père, fonctionnaire d'une province voisine, le 20 mai 1921, pour une conjonctivite purulente datant de la nuit précédente. Le père, qui, à ce moment-là est soigné pour une iritis, raconte avoir remarqué la veille au soir en couchant l'enfant une légère rougeur des deux globes. Ce matin, au réveil, effrayé de la soudaineté du mal et des proportions prises par l'œdème palpébral, il a sauté en auto et nous a conduit l'enfant le plus vite possible. A l'examen, les deux yeux offrent de prime abord l'aspect classique de l'ophtalmie purulente : paupières gonflées et violacées, cils agglutinés par le pus, d'où impossibilité de leur ouverture pour l'enfant, chémosis rouge ; toutefois, la suppuration au lieu d'être fluide et grisâtre, est plutôt mucopurulente. L'examen, immédiatement fait, révèle d'abondants bacilles de Weeks. Une heure à peine s'est écoulée, il est fait une injection de 2 centimètres cubes de lait ; le soir, légère réaction fébrile. Le lendemain 21, l'œdème a diminué légèrement et l'enfant ouvre spontanément les yeux : la sécrétion est insignifiante ; deuxième injection de 2 centimètres cubes.

Or, le 22, à 3 heures, aucune trace de conjonctivite.

Traitement prescrit à domicile : deux lavages au cyanure à 0,20 pour 1.000 et instillation de protargol à 1/20.

La guérison a donc été obtenue en moins de 36 heures et s'est maintenue à la grande stupéfaction de la famille.

Le cas est d'autant plus intéressant que l'enfant a cinq frères ou sœurs, et que, par le traitement classique, la guérison aurait demandé une quinzaine de jours au minimum, temps pendant lequel la contagion de toute la famille était inévitable. C'est une considération qui a une grosse importance.

CONCLUSIONS

I. — Les injections hypodermiques de lait stérilisé en ophtalmologie constituent une thérapeutique digne d'intérêt.

II. — L'injection se fera dans le tissu cellulaire des régions sous-épineuse ou abdominale.

La dose sera de deux à cinq centimètres cubes d'un lait écrémé porté à l'ébullition pendant huit minutes.

III. — Les effets se manifestent dès les premiers jours. On observe assez souvent de la fièvre, de la douleur locale, parfois des abcès consécutifs.

IV. — L'injection de lait provoque très souvent et très rapidement les résultats heureux suivants : cessation de la douleur, du larmolement, de la photophobie, diminution et modification des sécrétions, et, semble-t-il, action plus intense et plus prompte du collyre à l'atropine.

V. — Le traitement semble sans action sur les affections des membranes profondes de l'œil.

Par contre, les malades atteints d'iritis aiguë, d'ulcère à hypopyon, de panophtalmie en retirent souvent de très nets avantages.

Dans un seul cas d'ophtalmoblennorrhée traitée à la Clinique ophtalmologique, nous n'observâmes pas de résultat.

Dans l'ophtalmie sympathique, la kératite interstitielle et les scrofuloses oculaires, les résultats sont peu probants.

VI. — Le lait a une action d'ordre général due aux réactions humorales défensives et à la leucocytose qu'il provoque.

VII. — Il ne semble pas que le lait en injection doive être conseillé aux tuberculeux et aux cardiaques, de même qu'aux cachectiques, en raison des réactions intenses qu'il peut provoquer chez ces malades.

VIII. — Le traitement local ne doit pas être négligé dans toute affection oculaire où l'on pratique la galactothérapie.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Vu :

E. ROLLET.

LE DOYEN,

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 7 Juin 1922.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ.

JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ARCHER. — De l'Ophtalmie sympathique. *Thèse de Lyon*, 1921.
- BARGY. — *La Clin. Opht.* Hanoï, 20 mars 1922.
- BARILARI. — Congrès de Médecine de Buenos-Ayres, 1916.
- BATCHEZ. — *La Clin. Opht.*, 1921.
- BERNEAUD. — *Med. Gesell.* Kiel, 15 mai 1919.
- BLATT. — *Kl. Mbl. f. Auge*, 1920.
- BLONDEL. — *La Clin. Opht.*, 1917.
- BONNET ET JUVIN. — *Lyon Médical*, 10 février 1922.
- BUSSY. — *Journal de Médecine de Lyon*, 20 mars 1922.
- CASSIMATIS. — *Ophthalmological Society of Egypt*, 1921.
- CHENET. — *La Médecine*, janvier 1922.
- COPPEZ. — *La Clin. Opht.*, 1920.
- DARIER. — *La Clin. Opht.*, 1917 ; *La Clin. Opht.*, 1919 ; *La Clin. Opht.*, 1921.
- DOMEC. — *La Clin. Opht.*, 1917-1918.
- DOMEC ET GALLOIS. — L'emploi du lait de vache stérilisé dans le traitement de la grippe et de ses complications. (Dijon, Jobard, 1918.)
- FILBRY. — *Zeit f. Augenh.*, 1921.
- FRADKINE. — *La Clin. Opht.*, 1921.
- GAUPILLAT. — *La Clin. Opht.*, 1919, page 73.
- GAUPILLAT. — *La Clin. Opht.*, 1920.
- GERDA UDDGREN. — *La Clin. Opht.*, 1920. (Stockholm, 1918.)

- GUIBERT. — *La Clin. Opht.*, 1919, p. 326.
- GUIST. — *La Clin. Opht.*, 1921.
- HEINE (L.-P.). — *Münch. med. Woch.*, 1920.
- HEINEMANN ET WILKE. — *Münch. med. Wochenschr.*, 1921.
- HOLLER. — *La Clin. Opht.*, 1921.
- JENDRALSKI. — *Zeitschr. f. Auge. Heilk.*, 1921.
- JICKEL. .. *Kl. Mon. f. Aug.*, janvier 1919.
- JOCQS. — *La Clin. Opht.*, 1920 ; *Soc. Opht.*, Paris, avril 1921.
- LEINER. — *Wiener Klinische Wochenschrift.*
- LESSAN HOKEMA. .. *La Clin. Opht.* Téhéran, 1921.
- LIEBERMANN. — *Wiener. med. Wochensch.*, 1918.
- LIEBERMANN ET KARTAL. — *Zeitschr. f. Augenh.*, 1921.
- MARIN AMAT. — *Revista Cubana de Oftalmología*, vol. III, n° 1 ;
La Clin. Opht., 1920.
- MASCHLER. — *Soc. Opht. Vienne*, 1920.
- MULLER (L.). — *Wiener Klin. Therap. Wochensch.*
- MULLER ET THANNER. — *Med. Klin.*, 1916, n° 43.
- MULLER (L.). — *Wiener Klin. Wochensch.*, 1918.
- MULLER. — *La Clin. Opht.*, 1921.
- NUSSBAUM. — *La Clin. Opht.*, 1919, p. 674.
- PELTESÖHN. — *Klin. Mon. f. Aug.*, 1920.
- PERES BUFFILL. — *Archives de Opht. hisp.-am.*, 1921, p. 412.
- PILLAT. — *Zeit für Auge*, 1921.
- PONS MARQUES. — *Archivos de Oft. hisp. am.*, 1921, p. 186.
- PURTSCHER. — *Klagenfurt. Zeitschr. f. Augenh.*, 1920.
- ROSENSTEIN. — *La Clin. Opht.*, 1919, p. 108.
- SCHÜTTENHELM. Pr. — *M. med. Woch.*, 18 novembre 1921.
- SCHMIDT. — *Klin. mon. f. Aug.*, septembre 1921.
- SCHWARTE. — *Kl. Mbl. f. Aug.*, 1920.
- VAN LINT. — *La Clin. Opht.* Bruxelles, 1920.
- VEACH. — *American J. of. Opht.*, février 1920.
- VON SZILY ET STERNBERG. — *Kl. Mon. f. Augenh.*, 1918.
- WIESC. — *Zeitschr. f. Aug. Heilk.*, 1921.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	7
Introduction	9
Chapitre premier — Les injections lactées dans les affections oculaires. 1. <i>Historique</i>	15
2. <i>Les affections du segment postérieur de l'œil</i>	18
3. <i>Les affections du segment antérieur de l'œil</i>	20
4. <i>Effets des injections de lait</i>	33
Chapitre II. — Technique des injections de lait	35
Chapitre III. — Accidents dus à la Galactothérapie et ses contre-indications	40
Chapitre IV. — Mode d'action du lait dans l'orga- nisme	45
Observations	48
Conclusions	56
Bibliographie.	58
